

Smart Harbour Hack

Premessa

L'innovazione dei porti riguarda i processi di digitalizzazione ed automazione, processi che comprendono al loro interno i temi della sostenibilità, della decarbonizzazione e dell'uso di nuove fonti di energia.

Il porto del futuro passa dall'individuazione delle opzioni tecnologiche di cui è possibile avvalersi, dalla scelta dei metodi di collaborazione tra Autorità, operatori economici di settore e startup innovative.

In tale contesto Eni attraverso Joule la scuola per l'impresa ha partecipato come Partner al programma Blue Economy accelerator FAROS che ha lanciato un programma verticale di innovazione nel settore della blue economy, basato a Taranto della durata di un triennio, dal (2021 al 2024), con l'obiettivo di selezionare, finanziare ed accelerare fino a 8 startup l'anno per le quali si effettueranno investimenti per la fase di pre-seed e per i successivi round di follow-on in fase seed, ed anche con la collaborazione dell'Autorità del Sistema Portuale del Mar Ionio.

L'obiettivo generale di promuovere la transizione energetica è stimolare la crescita dell'ecosistema imprenditoriale nel distretto di Taranto. L'iniziativa potrebbe portare diversi benefici sul territorio con la creazione di un porto sostenibile attraverso innovazioni tecnologiche (ad esempio: elettrificazione banchine, efficientamento energetico), miglioramento delle tecniche di produzione e commercializzazione di prodotti (biocarburanti, biolubrificanti) che permettano la riduzione delle emissioni.

Obiettivo della challenge

Obiettivo della challenge, dal titolo "**Smart Harbour hack**", è quello di sviluppare soluzioni innovative e digitali (come, ad esempio, app o software / soluzioni hardware prototipali), anche valutandone la fattibilità in termini economici, volte a creare un porto sostenibile e digitale.

Le soluzioni digitali rappresentano un acceleratore chiave per i processi di decarbonizzazione, in particolare all'interno di un ecosistema complesso ed eterogeneo come un porto.

Più nello specifico, è possibile affrontare uno dei seguenti temi:

- **Logistica di Mare** comprende soluzioni digitali per la gestione e controllo del traffico marittimo, le soluzioni Just in Time per ridurre i tempi di ormeggio ancoraggio delle navi, la connessione tra la sala controllo dell'autorità portuale e la nave stessa per il monitoraggio della nave nonché per l'abilitazione alla guida autonoma;
- **Logistica di Terra** comprende tutte quelle soluzioni digitali volte a migliorare ed automatizzare le attività industriali di carico/scarico e gestione delle merci all'interno del Porto. In particolare, soluzioni di automazione con sensoristica IOT delle attività di carico/scarico container, Operazioni di Asset Maintenance intelligente con logiche predittive e ottimizzazione degli spazi di stoccaggio e deposito merci.
- **Servizi al Crocierista/Diportista** comprende quelle soluzioni che permettono l'integrazione dei servizi all'utente con i servizi al cittadino offerti dal territorio circostante, in particolare soluzioni di Infomobility distribuita, Smart Parking & Vehicle Sharing e Gestione movimentazione flussi passeggeri.
- **Controllo emissione ambientali** comprende soluzioni digitali per monitorare, controllare e indirizzare le cause delle emissioni odorigene e inquinanti nell'area portuale. Rientrano in questo filone realizzativo soluzioni per il monitoraggio delle emissioni odorigene e di Co2 attraverso sensori intelligenti in terra, aria e acqua che permettano non solo di identificare i livelli di emissione ma di correlarli ad eventi esterni che ne possono essere la causa.
- **Monitoraggio e Ottimizzazione Comunità energetica** comprende le soluzioni di energy efficiency che permettono di comprendere i consumi energetici, monitorarli e gestire in maniera ottimizzata il fabbisogno energetico dell'intera comunità. I porti rappresenteranno sia dei produttori di energia che dei consumatori. L'obiettivo del progetto è rendere l'area portuale completamente autosufficiente ma è fondamentale avere gli strumenti digitali per monitorare e distribuire i picchi energetici in maniera ottimizzata. Rientrano in queste soluzioni strumenti di bilancio energetico, dashboard con kpi di consumi, sensoristica IOT di monitoraggio real time dei consumi e algoritmi di ottimizzazione dei carichi di fabbisogno.